

a) Schmelztemperatur von Aminosäuren

Halbstrukturformel	Verbindung	Smt.
$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-COOH}$	Propansäure	-21 °C
$\text{HO-CH}_2\text{-COOH}$	Hydroxyethansäure	+80 °C
$\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-COOH}$	L-2-Aminoethansäure	+233 – 236 °C

PA: Begründen Sie die in der Tabelle angegebenen Schmelztemperaturen!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

---

b) Löslichkeit von Aminosäuren

Aufgrund ihrer salzartigen Struktur sind die meisten Aminosäuren gut wasserlöslich und schlecht löslich in unpolaren Lösungsmitteln. Schlecht wasserlöslich sind z. B.: .....

.....

Schülerversuch:

1. Suspendieren Sie eine kleine Spatelspitze Tyrosin in 5 ml Wasser.
2. Geben Sie tropfenweise 2 m NaOH zu, bis die Suspension aufklart.
3. Tropfen Sie dann 2 m HCl zu bis zur Trübung bzw. Aufklärung!

Erklären Sie das unterschiedliche Löslichkeitsverhalten von Tyrosin. Geben Sie dabei den überwiegenden Ionenzustand von Tyrosin in den unterschiedlichen pH-Bereichen an.

.....

.....

.....

.....

.....

.....